



TEDET
Thailand Educational
Development and Evaluation Tests

การประเมินและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

วิชา วิทยาศาสตร์

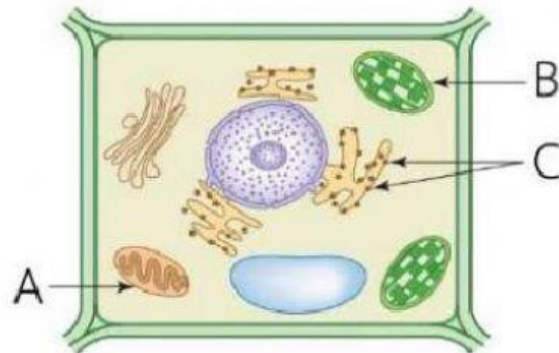
ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ ชั้น เลขที่



1. โครงสร้างของเซลล์หนึ่งเป็นดังรูป

(A – C คือ คลอโรพลาสต์ ไรโบโซม และไมโทคอนเดรีย โดยไม่เรียงลำดับ)



พิจารณาคำอธิบายต่อไปนี้

- Ⓐ A คือ ไมโทคอนเดรีย
- Ⓑ การหายใจระดับเซลล์เกิดขึ้นที่ B
- Ⓒ C มีอยู่ในเซลล์สัตว์เท่านั้น

ข้อใดคือคำอธิบายที่ถูกต้องทั้งหมด (ระบุ 1 คำตอบ)

- ① Ⓐ เท่านั้น
- ② Ⓑ เท่านั้น
- ③ Ⓐ, Ⓒ เท่านั้น
- ④ Ⓑ, Ⓒ เท่านั้น
- ⑤ Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ

ข้อ 1 ตอบ

2. พิจารณาข้อความต่อไปนี้

- Ⓐ สิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดมีจำนวนเซลล์แตกต่างกัน
- Ⓑ สิ่งมีชีวิตทุกชนิดประกอบจากเซลล์
- Ⓒ ในร่างกายของสิ่งมีชีวิตจะมีรูปร่างและขนาดของเซลล์หลากหลายตามแต่ละอวัยวะ

ข้อใดอธิบายเกี่ยวกับเซลล์ได้ถูกต้องทั้งหมด (ระบุ 1 คำตอบ)

- ① Ⓐ เท่านั้น
- ② Ⓑ เท่านั้น
- ③ Ⓒ เท่านั้น
- ④ Ⓑ, Ⓒ เท่านั้น
- ⑤ Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ

ข้อ 2 ตอบ

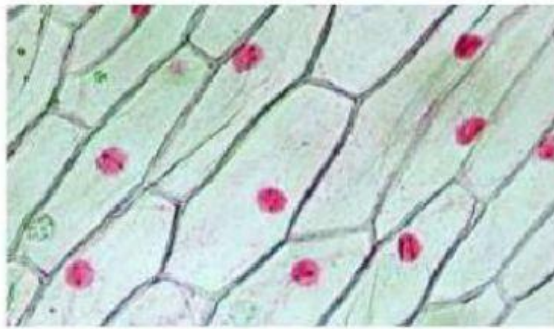


3. ข้อใดระบุโครงสร้างที่พบเฉพาะในเซลล์พืชเท่านั้น (A)
และโครงสร้างที่พบได้ทั้งเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ (B)
ได้ถูกต้องทั้งหมด (ระบุ 1 คำตอบ)

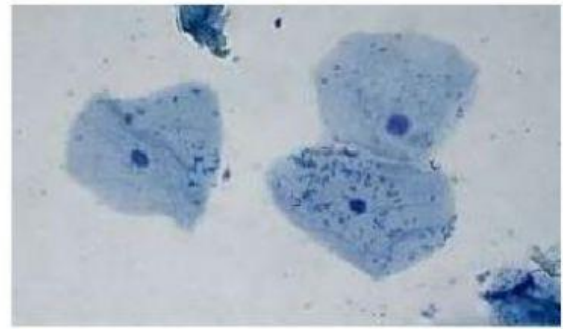
- ① A: เยื่อหุ้มเซลล์ แวกิวโอล คลอโรพลาสต์
B: ผนังเซลล์ นิวเคลียส
- ② A: เยื่อหุ้มเซลล์ ผนังเซลล์ ไสโทพลาซึม
B: แวกิวโอล นิวเคลียส
- ③ A: ผนังเซลล์ นิวเคลียส แวกิวโอล
B: คลอโรพลาสต์ ผนังเซลล์
- ④ A: คลอโรพลาสต์ แวกิวโอล ไสโทพลาซึม
B: เยื่อหุ้มเซลล์ ผนังเซลล์
- ⑤ A: ผนังเซลล์ คลอโรพลาสต์
B: ไสโทพลาซึม เยื่อหุ้มเซลล์ นิวเคลียส

ข้อ 3 ตอบ

4. ผลการสังเกตเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ด้วยกล้องจุลทรรศน์
เป็นดังนี้



เซลล์พืช



เซลล์สัตว์

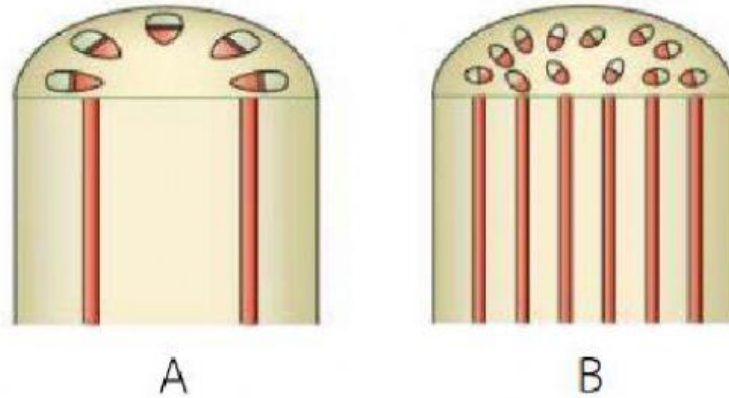
ข้อใดเป็นโครงสร้างของเซลล์ที่ทำให้เซลล์พืชมีรูปร่างคงที่
ในขณะที่เซลล์สัตว์มีรูปร่างไม่คงที่ (ระบุ 1 คำตอบ)

- | | |
|---------------|------------------|
| ① นิวเคลียส | ② เยื่อหุ้มเซลล์ |
| ③ คลอโรพลาสต์ | ④ แวกิวโอล |
| ⑤ ผนังเซลล์ | |

ข้อ 4 ตอบ



5. ใส่ลำต้นพืช A และ B ลงในน้ำหมักสีแดง หลังจากผ่านไป 2 ชั่วโมง นำลำต้นมาผ่าในแนวตั้งแล้วสังเกตด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้ผลการสังเกตดังนี้



ข้อใดอธิบายเกี่ยวกับพืชทั้งสองได้ถูกต้อง (ระบุ 1 คำตอบ)

- ① พืช A ลำต้นมีท่อลำเลียง ส่วนพืช B ลำต้นไม่มีท่อลำเลียง
- ② พืช A เป็นพืชใบเลี้ยงคู่ ส่วนพืช B เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว
- ③ พืช A มีเส้นใบขนาน ส่วนพืช B มีเส้นใบแตกแขนงเป็นร่างแห
- ④ พืช A มีรากฝอย ส่วนพืช B มีรากแก้ว
- ⑤ พืช A มีกลีบดอก 3 หรือทวีคูณของ 3 ส่วนพืช B มีกลีบดอก 4 – 5 หรือทวีคูณของ 4 – 5

ข้อ 5 ตอบ